

Anhydrous cosmetic or dermatological composition containing an association of silicone oil and an ethylenic homo- or copolymeric wax.

Publication number: EP0665008 (A1)

Publication date: 1995-08-02

Inventor(s): ARNAUD PASCAL [FR]; MELLUL MYRIAM [FR]

Applicant(s): OREAL [FR]

Classification:


- international: *A61K8/30; A61K8/00; A61K8/19; A61K8/31; A61K8/37; A61K8/72; A61K8/81; A61K8/89; A61K8/891; A61K8/92; A61Q1/00; A61Q1/02; A61Q1/04; A61Q1/06; A61Q19/00; C08L83/04; A61K8/30; A61K8/00; A61K8/19; A61K8/72; A61K8/92; A61Q1/00; A61Q1/02; A61Q19/00; C08L83/00; (IPC1-7): A61K7/48; A61K7/027*


- European: A61K8/891; A61Q1/02; A61Q1/06


Application number: EP19950400156 19950125


Priority number(s): FR19940000843 19940126


Also published as:

 EP0665008 (B1)

 EP0665008 (B2)


 US5556613 (A)


 RU2118151 (C1)


 PL180854 (B1)

more >>

Cited documents:

 EP0511092 (A1)

 EP0205961 (A2)

 EP0385312 (A2)

Abstract of EP 0665008 (A1)

An anhydrous cosmetic or dermatological compsn. comprises at least one homogenous lipid phase contg. (by wt. based on the total lipid phase). (i) 5-97 % of at least one silicone oil of formula (I); and (ii) 3-50 % of a wax having m.pt. 50-135 degrees C, consisting of at least one polymer of mol. wt. 200-1500 selected from ethylene homopolymers and copolymers of ethylene with an alkene or aralkene monomer of formula (II). R, R<1>=1-30C alkyl, aryl or aralkyl; n, m = 0-100; m + n = 1-100.



Data supplied from the **esp@cenet** database — Worldwide



DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

Numéro de dépôt : **95400156.6**

Int. Cl.⁶ : **A61K 7/48, A61K 7/027**

Date de dépôt : **25.01.95**

Priorité : **26.01.94 FR 9400843**

Date de publication de la demande :
02.08.95 Bulletin 95/31

Etats contractants désignés :
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

Demandeur : **L'OREAL**
14, rue Royale
F-75008 Paris (FR)

Inventeur : **Arnaud, Pascal**
43, avenue du Général Pierre Billotte
F-94000 Creteil (FR)
Inventeur : **Mellul Myriam**
17, Allée du Parc de la Bièvre
F-94240 L'Hay les Roses (FR)

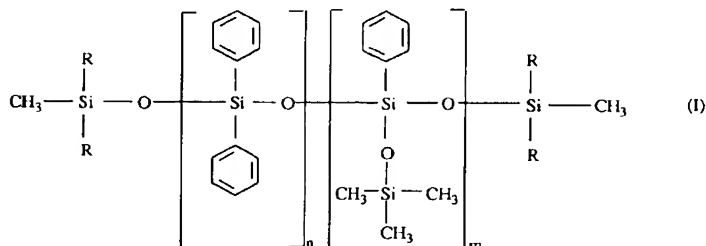
Mandataire : **Stalla-Bourdillon, Bernard**
NONY & ASSOCIES,
29, rue Cambacérès
F-75008 Paris (FR)

Composition cosmétique ou dermatologique anhydre contenant l'association d'une huile de silicone et d'une cire d'un homo- ou copolymère d'éthylène.

Composition cosmétique ou dermatologique.

Cette composition qui se présente sous forme anhydre à base d'huile de silicone ayant une phase grasse homogène, comprend un mélange constitué :

i) de 5 à 97 % en poids par rapport au poids total de ladite phase grasse, d'au moins une huile de silicone répondant à la formule suivante :



dans laquelle :

R représente un radical alkyle comportant 1 à 30 atomes de carbone, un radical aryle ou aralkyle,

n représente un nombre entier compris entre 0 et 100, et

m représente un nombre entier compris entre 0 et 100,

sous réserve que la somme n + m soit comprise entre 1 et 100, et

ii) de 3 à 50 % en poids par rapport au poids total de ladite phase grasse, d'une cire ayant un point de fusion compris entre 50 et 135°C, et étant constituée d'au moins un polymère de poids moléculaire compris entre 200 et 1.500 choisi parmi les homopolymères d'éthylène et les copolymères d'éthylène et d'un monomère répondant à la formule :



dans laquelle :

R' représente un radical alkyle ayant de 1 à 30 atomes de carbone, un radical aryle ou aralkyle.

Utilisation comme produit de maquillage notamment comme fond de teint et rouge à lèvres.

La présente invention a pour objet une composition cosmétique ou dermatologique, anhydre, contenant dans sa phase grasse l'association d'une huile de silicone et d'une cire d'un homopolymère ou copolymère d'éthylène.

L'utilisation d'huiles de silicone dans la formulation de produits pour une application topique est particulièrement recherchée dans la mesure où celles-ci présentent à la fois une innocuité, une inertie chimique et de très bonnes propriétés lubrifiantes et filmogènes. En particulier, par application sur la peau ou sur les fibres kératiniques, elles conduisent à la formation d'un film présentant à la fois une homogénéité, une douceur et une brillance particulièrement satisfaisantes.

Les compositions anhydres à application topique sont généralement des compositions solides ou pâteuses nécessitant pour ce faire la présence de cires telles que notamment des cires naturelles ou des cires de paraffine.

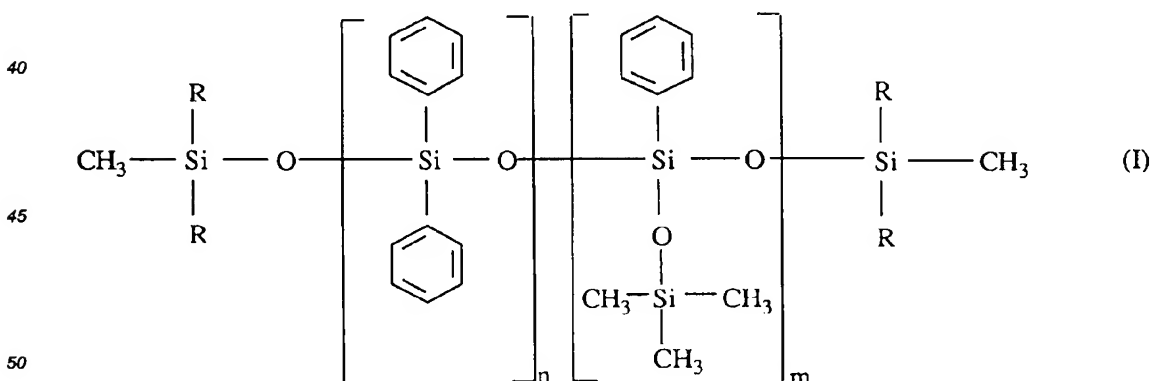
Toutefois, lorsque les proportions en huile de silicone et en cire dépassent respectivement 5 % et 3 % en poids, on a constaté une mauvaise compatibilité, de telle sorte que l'on ne peut obtenir un mélange homogène, après refroidissement, que pour des intervalles de proportions prédéterminés particulièrement limités. On entend par mélange homogène, un mélange dans lequel les différents constituants sont répartis de façon identique en tous points du mélange. L'absence de compatibilité des constituants d'une composition se traduit par une dégradation de celle-ci et notamment par l'apparition d'une synérese. On a en outre constaté que ce problème de compatibilité des huiles de silicone intervenait avec la plupart des cires.

Diverses solutions ont été envisagées pour résoudre ce problème. Ainsi, il a été décrit dans GB 1.140.536, l'utilisation de cires comprenant au moins 15 % de cire de silicone. Il a également été envisagé dans EP-A-205.961, l'utilisation de cires de paraffine, de cires microcristallines ou hydrocarbonées en association avec une résine et une polyoléfine. Il a également été décrit dans US 5.085.855, l'utilisation d'une combinaison d'huile de lanoline, de cire de lanoline, d'agents gélifiants et de polymères hydrocarbonés. Toutefois, selon ces diverses solutions, il est nécessaire de combiner les divers éléments dans des proportions prédéterminées limitées, et toute addition d'un composé supplémentaire nécessite l'établissement préalable d'un diagramme de compatibilité d'autant plus complexe que le nombre de composés formant la composition est élevé.

Après de nombreuses recherches, on a maintenant constaté de façon surprenante et inattendue qu'en associant une huile de silicone particulière et une cire d'un homopolymère d'éthylène ou d'un copolymère d'éthylène résultant d'une sélection portant à la fois sur le point de fusion de la cire mais également sur sa masse moléculaire, on pouvait obtenir des compositions cosmétiques anhydres à base d'huile de silicone, homogènes, sans pour autant être limité par un intervalle de proportion restreint.

La présente invention a donc pour objet une composition cosmétique ou dermatologique, anhydre, à base d'huile de silicone, ayant une phase grasse homogène, caractérisée par le fait que ladite phase grasse comprend un mélange constitué :

i) de 5 à 97 % en poids par rapport au poids total de ladite phase grasse, d'au moins une huile de silicone répondant à la formule suivante :



dans laquelle :

R représente un radical alkyle comportant 1 à 30 atomes de carbone, un radical aryle ou aralkyle,

n représente un nombre entier compris entre 0 et 100, et

m représente un nombre entier compris entre 0 et 100,

sous réserve que la somme n + m soit comprise entre 1 et 100, et

ii) de 3 à 50 % en poids par rapport au poids total de ladite phase grasse, d'une cire ayant un point de

fusion compris entre 50 et 135°C, et étant constituée d'au moins un polymère de poids moléculaire compris entre 200 et 1.500 choisi parmi les homopolymères d'éthylène et les copolymères d'éthylène et d'un monomère répondant à la formule :



5 dans laquelle :

R' représente un radical alkyle ayant de 1 à 30 atomes de carbone, un radical aryle ou aralkyle.

Parmi les radicaux alkyles ayant de 1 à 30 atomes de carbone, on peut citer les radicaux méthyle, éthyle, propyle, isopropyle, décyle, dodécyle et octadécyle.

Le radical aryle est de préférence le radical phényle ou tolyle.

10 Le radical aralkyle est de préférence le radical benzyle ou phénéthyle.

Parmi les huiles de silicone répondant à la formule (I), on utilise de préférence celles présentant une viscosité, mesurée à 25°C, comprise entre 5 et 500 centistokes (cSt).

Parmi celles-ci, on peut citer notamment celle commercialisée sous la dénomination de "Abil AV 8853" par la Société Goldschmidt, celles commercialisées sous les dénominations de "DC 556" et "SF 558" par la Société Dow Corning et celle commercialisée sous la dénomination de "Silbione 70633 V 30" par la Société Rhône Poulenc.

Selon un mode de réalisation préféré des compositions selon l'invention, l'huile de silicone de formule (I) est présente en une proportion comprise entre 10 et 90 % en poids par rapport au poids total de la phase grasse.

L'utilisation des cires d'homo- ou de copolymères d'éthylène telles que définies précédemment confère au mélange de très nombreux avantages. En effet, le mélange obtenu présente une grande stabilité thermique, un caractère thixotrope conduisant à d'excellentes propriétés d'étalement, une très bonne résistance à l'eau permettant une bonne tenue cosmétique des produits sur la peau, ainsi que sur les fibres kératiniques. Par ailleurs, celles-ci permettent de disperser une importante quantité de particules solides tout en conservant de bonnes propriétés d'application. De plus, étant des produits de synthèse, elles ne présentent pas les problèmes de variabilité observée avec les composés naturels.

Selon un mode de réalisation préféré des compositions selon l'invention, la cire utilisée telle que définie précédemment est choisie parmi les homopolymères d'éthylène, les copolymères éthylène-propylène et les copolymères éthylène-hexène.

Parmi les homopolymères d'éthylène utilisables selon l'invention, on peut citer notamment ceux commercialisés sous les dénominations de "Polywax 500", "Polywax 655" et "Polywax 1.000" par la Société Bareco, ceux commercialisés sous les dénominations de "PE 1.500 F" et "PEW 1.555" par la Société Langer & Co., celui commercialisé sous la dénomination de "TN WAX 1.495" par la Société R.T.Newey et "AC 1702" par la Société Allied Chemical Corp..

Parmi les copolymères d'éthylène utilisables selon l'invention, on peut citer notamment les copolymères éthylène-propylène commercialisés sous les dénominations de "Petrolite CP-7" et "Petrolite CP-12" par la Société Bareco et les copolymères éthylène-hexène commercialisés sous les dénominations de "Petrolite CH-7" et "Petrolite CH-12" par la Société Bareco.

Selon un mode de réalisation préféré des compositions selon l'invention, la cire utilisée telle que définie précédemment est présente en une proportion comprise entre 5 et 30% en poids par rapport au poids total de la phase grasse.

Le mélange d'huile de silicone et de cire d'un homo- ou copolymère d'éthylène tel que défini ci-dessus est généralement présent dans la composition selon l'invention en une proportion comprise entre 3 et 100 % en poids par rapport au poids total de la composition.

En plus des deux constituants du mélange tel que défini ci-dessus, la phase grasse peut en outre comprendre des additifs ou corps gras choisis parmi les huiles et/ou les cires. La proportion en additif ou corps gras présent dans la composition selon l'invention est généralement comprise entre 0,5 et 92 % en poids par rapport au poids total de la phase grasse et de préférence entre 2 et 85 %.

Contrairement aux compositions connues, pour lesquelles il est nécessaire d'établir des diagrammes de compatibilité complexe, c'est-à-dire prenant en compte tous les éléments présents dans la composition, il suffit d'établir dans les compositions selon l'invention un diagramme de compatibilité de l'additif avec l'un des composés de l'association, c'est-à-dire soit avec la cire d'homo- ou copolymère d'éthylène, soit avec l'huile de silicone. Si l'additif est compatible avec l'un d'eux, il est nécessairement compatible avec leur association.

Les huiles éventuellement présentes dans la phase grasse peuvent être d'origine minérale, animale, végétale ou de synthèse.

55 Comme huile d'origine minérale, on peut citer notamment l'huile de paraffine, l'huile de vaseline et les huiles minérales en général ayant un point d'ébullition compris entre 310 et 410°C.

Comme huile d'origine animale, on peut citer notamment le perhydrosqualène.

Comme huile d'origine végétale, on peut citer notamment l'huile d'amande douce, l'huile de calophyllum,

l'huile de palme, l'huile d'avocat, l'huile de jojoba, l'huile de sésame, l'huile d'olive, l'huile de ricin et les huiles de germes de céréales telles que par exemple l'huile de germe de blé.

Comme huile de synthèse, on peut citer notamment les esters de synthèse tels que l'huile de Purcellin, le myristate de butyle, le myristate d'isopropyle, le myristate de cétyle, le palmitate d'isopropyle, le stéarate de butyle, le stéarate d'hexadécyle, le stéarate d'isopropyle, le stéarate d'octyle, le stéarate d'isocétyle, l'oléate de décyle, le laurate d'hexyle, le dicaprylate de propylène glycol et l'adipate de diisopropyle.

Comme huiles également utilisables dans les compositions selon l'invention, on peut citer les alcools organiques tels que l'alcool oléique, l'alcool linoléique, l'alcool linoléique, l'alcool isostéarylique et l'octyldodécanol et les esters dérivés d'acide lanolique tels que le lanolate d'isopropyle et le lanolate d'isocétyle.

On peut encore citer les acétylglycérides, les octanoates et décanoates d'alcools et de polyalcools tels que ceux de glycol et glycérol et les ricinoléates d'alcools et de polyalcools tels que ceux de cétyle.

Les cires éventuellement présentes dans la phase grasse peuvent être d'origine minérale, fossile, animale, végétale ou bien encore être des huiles hydrogénées ou des esters gras concrets à 25°C.

Comme cires minérales utilisables selon l'invention, on peut citer notamment les cires microcristallines, la paraffine, la vaseline et la cérésine.

Comme cires fossiles, on peut citer l'ozokérite et la cire de montan.

Comme cires d'origine animale, on peut citer la cire d'abeilles, le spermaceti, la cire de lanoline ainsi que les dérivés issus de la lanoline tels que les alcools de lanoline, la lanoline hydrogénée, la lanoline hydroxylée, la lanoline acétylée, les acides gras de lanoline et l'alcool de lanoline acétylé.

Comme cires d'origine végétale, on peut citer notamment la cire de candellila, la cire de carnauba, la cire du Japon et le beurre de cacao.

Comme huiles hydrogénées concrètes à 25°C, on peut citer notamment l'huile de ricin hydrogénée, l'huile de palme hydrogénée, le suif hydrogéné et l'huile de coco hydrogénée.

Comme esters gras concrets à 25°C, on peut citer notamment le mono-myristate de propylène glycol et le myristate de myristyle.

Comme cires, on peut encore citer l'alcool cétylique, l'alcool stéarylique, les mono-, di- et triglycérides concrets à 25°C, le monoéthanolamide stéarique, la colophane et ses dérivés tels que les abiéates de glycol et de glycérol, les sucro-glycérides et les oléates, myristates, lanolates, stéarates et dihydroxystéarates de calcium, de magnésium, de zinc et d'aluminium.

La proportion en cire telle que définie ci-dessus est de préférence inférieure ou égale à celle des cires d'homo- ou de copolymères d'éthylène.

On peut en outre introduire dans la phase grasse des compositions selon l'invention des agents gélifiants huileux.

Comme agents gélifiants huileux, on peut citer notamment les esters métalliques tels que le stéarate de polyoxyaluminium et l'hydroxystéarate d'aluminium ou de magnésium, les dérivés de cholestérol et en particulier l'hydroxycholestérol et les minéraux argileux gonflants en présence d'huile et notamment ceux appartenant au groupe des montmorillonites.

Selon un mode de réalisation particulier, les compositions selon l'invention peuvent en outre contenir des charges, c'est-à-dire des composés solides sous forme de poudre. La proportion en charges dans les compositions selon l'invention est généralement comprise entre 0,5 et 97 % en poids et de préférence entre 1 et 40 % en poids par rapport au poids total de la composition.

Les composés sous forme de poudre utilisables selon l'invention peuvent être d'origine naturelle ou synthétique. Parmi celles-ci, on peut citer notamment:

(a) les poudres minérales, telles que le talc, le kaolin, le mica, la silice, les silicates, l'alumine, les zéolites, l'hydroxyapatite, la séricite, le dioxyde de titane, les micatitanes, l'oxyde de zinc, le sulfate de baryum, les oxydes de fer, le violet de manganèse, l'oxyde de chrome, le bleu d'outre-mer, l'oxychlorure de bismuth, le nitrure de bore et les poudres métalliques telles que la poudre d'aluminium.

(b) les poudres végétales, telles que les poudres d'amidon de maïs, de froment ou de riz.

(c) les poudres organiques, telles que les poudres de nylon, de polyamide, de polyester, de polytétrafluoroéthylène ou de polyéthylène.

(d) les poudres organo-métalliques, telles que les pigments, associant le zirconium, le baryum ou l'aluminium à des colorants organiques.

Les poudres décrites précédemment peuvent en outre être enrobées par exemple par des sels métalliques d'acides gras, des acides aminés, de la lécithine, du collagène, des composés siliconés, des composés fluorés, des composés fluorosiliconés ou par tout autre enrobage usuel.

Les compositions selon l'invention peuvent comprendre en outre un additif lipophile choisi parmi les agents tensio-actifs, les filtres, les vitamines, les hormones, les agents anti-oxydants, les conservateurs, les colorants, les parfums et leurs mélanges.

Les compositions cosmétiques ou dermatologiques selon l'invention peuvent se présenter sous différentes formes telles que sous forme de gels huileux, de produits solides tels que des poudres compactées ou bien encore de sticks. Elles peuvent être utilisées notamment comme produits de soin, de nettoyage ou de maquillage.

5 Lorsqu'elles se présentent sous forme de produits de maquillage, elles peuvent être en particulier des fonds de teint, des mascaras, des rouges à lèvres, des fards à paupières ou à joues.

Les compositions selon l'invention sont préparées selon les méthodes conventionnelles, c'est-à-dire par homogénéisation à chaud de leurs différents constituants puis refroidissement.

10 Les différentes formes de compositions décrites précédemment sont obtenues selon la nature et les proportions des composés introduits ainsi que selon le mode de refroidissement utilisé. Ainsi, par simple refroidissement en présence ou non d'agitation, on peut obtenir une composition sous forme de gel. On peut également obtenir des compositions de différentes formes par coulage du mélange à chaud dans différents types de conditionnement.

15 Les produits sous forme compactée sont obtenus bien entendu par application d'une pression sur le produit.

On va maintenant donner à titre d'illustration, plusieurs exemples de compositions selon l'invention.

EXEMPLE 1 : Gel huileux

20 *Phase A:*

- Huile de silicone commercialisée sous la dénomination de "SF-558" par la Société Dow Corning 55 g
- Huile de sésame 20 g

Phase B :

- 25
- Homopolymère d'éthylène commercialisé sous la dénomination de "AC 1702" par la Société Allied Chemical 20 g
 - Homopolymère d'éthylène commercialisé sous la dénomination de "Polywax 655" par la Société Bareco 5 g

30 On procède à la préparation de la phase A par mélange de ses constituants sous agitation à température ambiante. Après homogénéisation, on ajoute alors les constituants de la phase B, puis chauffe à une température d'environ 107°C. Après fusion et homogénéisation, on obtient un milieu limpide. Le gel huileux est alors obtenu par refroidissement jusqu'à la température ambiante.

Le gel ainsi obtenu présente d'excellentes propriétés d'étalement et conduit à la formation d'un film très doux et protecteur.

35

EXEMPLE 2 : Fond de teint

Phase A :

- 40
- Huile de silicone commercialisée sous la dénomination de "DC 556" par la Société Dow Corning 14 g
 - Microsphères creuses en matériau thermoplastique commercialisées sous la dénomination de "Expancel 551 DE" par la Société Casco-Nobel 1,5 g

Phase B :

- 45
- Homopolymère d'éthylène commercialisé sous la dénomination de "PEW 1555" par la Société Langer 7 g
 - Cire microcristalline 4 g

Phase C:

- 50
- Palmitate d'éthyl-2 hexyle 19 g
 - Isoparaffine hydrogénée 14 g
 - Lanolate d'isopropyle 9,3 g
 - Propyl paraben 0,2 g

Phase D:

- 55
- Oxydes de fer 3 g
 - Dioxyde de titane 13 g
 - Oxyde de zinc 3 g
 - Talc 12 g

On mélange les constituants des phases B et C puis chauffe à une température d'environ 107°C. Après fusion de tous les constituants, on homogénéise le mélange obtenu puis le refroidit à une température d'en-

viron 90°C. On ajoute alors la phase A dont les constituants ont été préalablement mélangés à température ambiante, puis ajoute enfin les constituants de la phase D. Après homogénéisation, le mélange ainsi obtenu est coulé à chaud dans des coupelles.

Après refroidissement à la température ambiante, on obtient un fond de teint présentant d'excellentes propriétés d'étalement sur la peau ainsi qu'une très bonne tenue.

EXEMPLE 3 : Rouge à lèvres

Phase A :

10 - Huile de silicone commercialisée sous la dénomination de "DC 556" par la Société Dow Corning 23 g

Phase B :

- Homopolymère d'éthylène commercialisé sous la dénomination de "PEW 1555" par la Société Langer 7 g

15 - Cire microcristalline 7 g

- Lanoline 7g

Phase C:

- Huile de ricin 22 g

- Huile de sésame 22 g

20 *Phase D:*

- Pigments 12 g

On mélange les constituants des phases B et C par chauffage à une température d'environ 107°C. Après fusion des cires, on homogénéise le mélange puis le refroidit à une température d'environ 95°C. On ajoute alors la phase A puis la phase D. Après homogénéisation du mélange, celui-ci est coulé dans des alvéoles en forme de bâton.

Après refroidissement, on obtient un rouge à lèvres s'appliquant très facilement sur les lèvres et présentant une très grande douceur. En outre, celui-ci possède une excellente tenue, c'est-à-dire une excellente résistance à l'usage et ne file pas.

EXEMPLE 4 : Rouge à lèvres

Phase A :

- Huile de silicone commercialisée sous la dénomination de "Silbione 70633 V 30" par la Société Rhône Poulenc 10 g

35 - Huile de jojoba 25 g

- Huile de sésame 27g

Phase B :

- Homopolymère d'éthylène commercialisé sous la dénomination de "Polywax 500" par la Société Bareco 20 g

40 - Lanoline 6,5 g

Phase C :

- Pigments 11,5 g

EXEMPLE 5 : Rouge à lèvres

Phase A:

- Huile de silicone commercialisée sous la dénomination de "Silbione 70633 V 30" par la Société Rhône Poulenc 10 g

- Huile de jojoba 25 g

50 - Huile de sésame 27g

Phase B :

- Copolymère d'éthylène et de propylène commercialisé sous la dénomination de "Petrolite CP-7" par la Société Bareco 20 g

- Lanoline 6,5 g

55 *Phase C:*

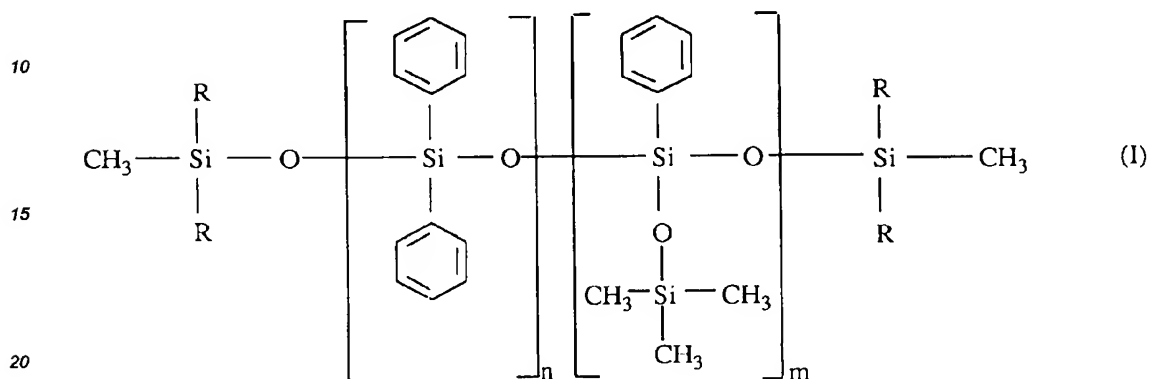
- Pigments 11,5 g

Les rouges à lèvres des Exemples 4 et 5 sont préparés de manière similaire à celle de l'Exemple 3.

Revendications

1. Composition cosmétique ou dermatologique, anhydre, à base d'huile de silicone, ayant une phase grasse homogène, caractérisée par le fait que ladite phase grasse comprend un mélange constitué:

i) de 5 à 97 % en poids par rapport au poids total de ladite phase grasse, d'au moins une huile de silicone répondant à la formule suivante :



dans laquelle :

R représente un radical alkyle comportant 1 à 30 atomes de carbone, un radical aryle ou aralkyle,

n représente un nombre entier compris entre 0 et 100, et

m représente un nombre entier compris entre 0 et 100,

sous réserve que la somme n + m soit comprise entre 1 et 100, et

ii) de 3 à 50 % en poids par rapport au poids total de ladite phase grasse, d'une cire ayant un point de fusion compris entre 50 et 135°C, et étant constituée d'au moins un polymère de poids moléculaire compris entre 200 et 1.500 choisi parmi les homopolymères d'éthylène et les copolymères d'éthylène et d'un monomère répondant à la formule :



dans laquelle:

R' représente un radical alkyle ayant de 1 à 30 atomes de carbone, un radical aryle ou aralkyle.

2. Composition selon la revendication 1, caractérisée par le fait que ladite phase grasse est présente en une proportion comprise entre 3 et 100 % en poids par rapport au poids total de la composition.
3. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que ladite huile de silicone présente une viscosité comprise entre 5 et 500 cSt.
4. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que ladite huile de silicone est présente en une proportion comprise entre 10 et 90 % en poids par rapport au poids total de la phase grasse.
5. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que ladite cire est choisie parmi les homopolymères d'éthylène, les copolymères éthylène-propylène et les copolymères éthylène-hexène.
6. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que ladite cire est présente en une proportion comprise entre 5 et 30% en poids par rapport au poids total de la phase grasse.
7. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que ladite phase grasse comprend en outre d'au moins un additif ou corps gras choisi parmi une huile et/ou une cire.
8. Composition selon la revendication 7, caractérisée par le fait que ledit additif ou corps gras est présent

en une proportion comprise entre 0,5 et 92 % en poids par rapport au poids total de la phase grasse.

- 5 **9.** Composition selon la revendication 7, caractérisée par le fait que ladite cire est présente en une proportion inférieure ou égale à celle de la cire d'homo- ou de copolymère d'éthylène telle que définie à la revendication 1.
- 10 **10.** Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que ladite phase grasse comprend en outre un agent gélifiant huileux.
- 10 **11.** Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que ladite composition comprend en outre des charges en une proportion comprise entre 0,5 et 97 %.
- 15 **12.** Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que ladite composition comprend en outre un additif lipophile choisi parmi les agents tensio-actifs, les filtres, les vitamines, les hormones, les agents anti-oxydants, les conservateurs, les colorants, les parfums et leurs mélanges.

20

25

30

35

40

45

50

55



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 95 40 0156

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
Y	EP-A-0 511 092 (L'OREAL) * page 2, ligne 1 - page 6, ligne 55; revendications 1-17 *	1-12	A61K7/48 A61K7/027
D,Y	EP-A-0 205 961 (ESTEE-LAUDER) * page 2, ligne 19 - page 9, ligne 30; revendications 1-24 *	1-12	
A	EP-A-0 385 312 (KAO) * page 3, ligne 1 - page 4, ligne 51; revendications 1-4 *	1-12	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			A61K
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 31 Mars 1995	Examinateur Willekens, G
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite F : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>			

EPO FORM 1503 01.92 (P04026)